

Apuntes de Control Multivariable

F. Morilla y J. M. Díaz, UNED, 2013

1 Estrategias básicas de control multivariable

1.1 Introducción al control multivariable

1.2 Metodología de control multivariable

2 Análisis de sistemas multivariables

2.1 Representación de sistemas multivariables

2.2 La matriz de ganancias relativas (RGA)

2.3 Aplicaciones de la RGA

2.4 El número de condición como medida de interacción

2.5 Estabilidad de los sistemas de control multivariables

3 Ejemplos representativos de control multivariable

3.1 Introducción

3.2 La planta de 3 tanques acoplados

3.3 La planta de 4 tanques acoplados

3.4 Un ejemplo de caldera turbina

3.5 Columna de destilación binaria

3.4 Buque de alta velocidad

4 Control por desacoplo

4.1 Compensación o desacoplo

4.2 Desacoplo directo y desacoplo inverso

4.3 Control centralizado por desacoplo

5 Control predictivo

5.1 Características básicas del control predictivo

5.2 La “toma de decisión” en control predictivo

5.3 Modelos del proceso y de las perturbaciones

5.4 Restricciones en control predictivo.

6 Introducción al control robusto QFT

6.1 Introducción

6.2 Características básicas de la metodología QFT

6.3 Descripción de las etapas de la metodología QFT

6.4 Aplicación de la metodología QFT a sistemas continuos MIMO